

Forschungen und Erfahrungen

über

die bisher irrig genannte

Knochenbrüchigkeit

des

Rindviehes.

Von

Karl Ludwig Fritschler,

der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe Doctor, praktischem Arzte
zu Oberingelheim, Ehrenmitglied mehrerer wissenschaftlichen Vereine,

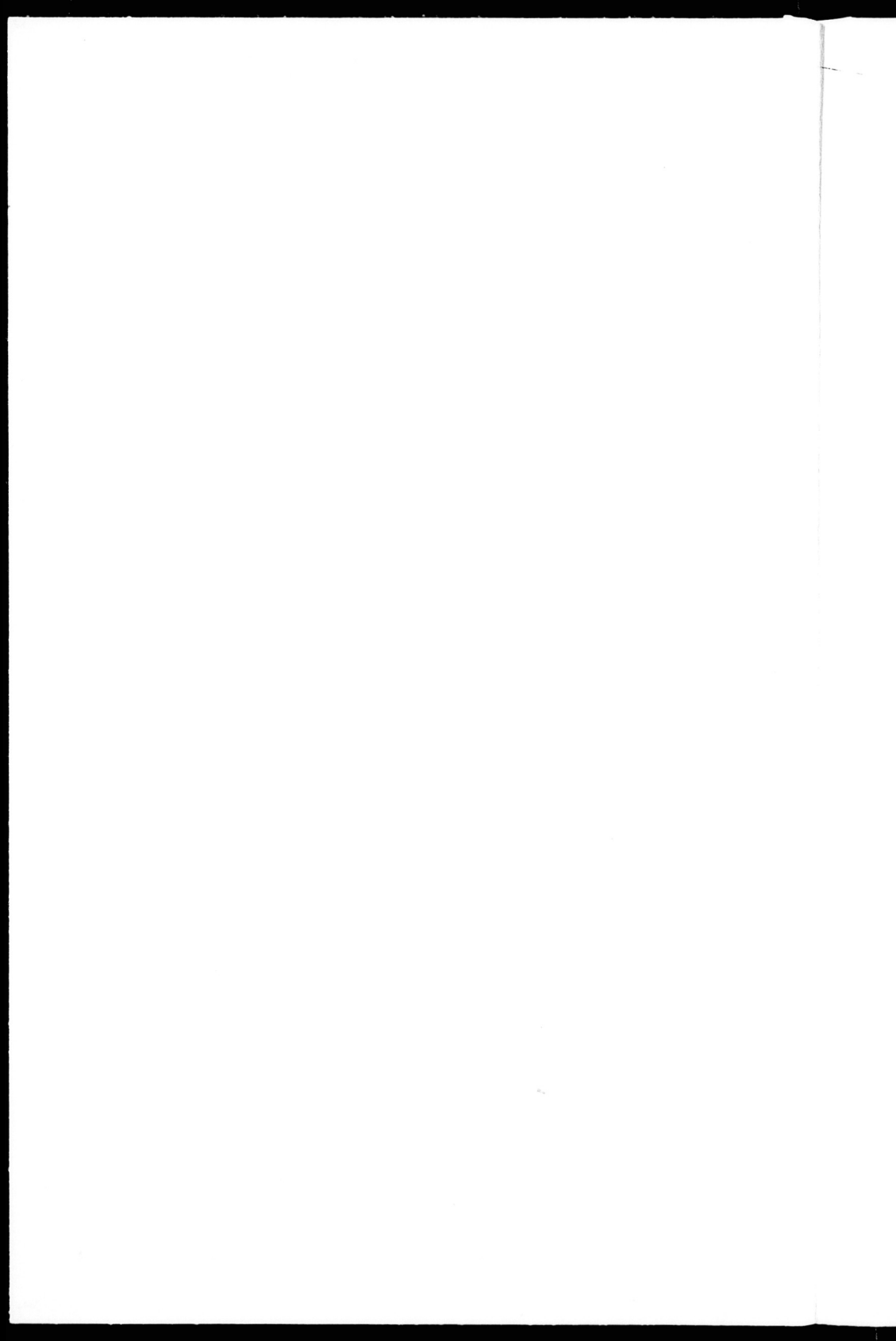


Mainz, 1844.

Druck und Verlag von JOH. WIRTH.

C

338



BIBLIOTHEEK
DIERGENEESKUNDE
UTRECHT

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



1838 9928

31.86

Con = 330
Forschungen und Erfahrungen

über

die bisher irrig genannte

Knochenbrüchigkeit

des

Rindviehes,

richtiger

**Gelenkentzündung, Gelenkrankheit,
oder Gelenkübellehre genannt,**

deren

Ursachen und Heilung.

Von

Karl Ludwig Fritschler,

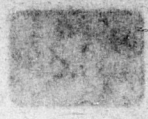
der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe Doctor, praktischem Arzte
zu Oberingelheim, Ehrenmitglied mehrerer wissenschaftlichen Vereine,



May 1844.

Druck und Verlag von JOH. WIATH.

Handwritten scribbles and faint text at the top of the page.



Knochenbrüchigkeit

Was in der Thierheilkunde zur Wahrheit werden soll,
muss aus der Natur und aus Beobachtungen hervorgehen.

Lebensentzündung, Gelenkkrankheit
oder Gelenkübellehre genannt.

Verfaßten und Geleitet

Karl Ludwig Fritschler

in Wien, k. k. Thierärztliche Hochschule, praktischer Arzt
in Opatowitz, Ehrenmitglied mehrerer wissenschaftlichen Vereine

Verlag von Carl Witz



V o r w o r t .

Da es unläugbar Stellen im Gesamt-Lehrgebäude der Thierheilkunde gibt, die auszubessern, zu erneuern, zu ersetzen, zu ergänzen sein dürften, so habe auch ich, da Irrthum nie und unter keinen Umständen zur Wahrheit werden kann, es versucht, thunlichst Aufklärung über einen Gegenstand zu geben, der lange geltend vorhanden war.

Der erhabene Beruf des Arztes ist, in seiner und ihr sonst verwandten Wissenschaft Licht zu verbreiten. Daher fühlte auch ich mich berufen, in klarerer Anschauung einer Krankheit das Meinige zu thun, welche für den Landmann bisher eine drückende Plage war. Im Jahr 1833 und 1834 fielen allein in der Provinz Rheinhessen über 1000 Stück an der sogenannten Knochenbrüchigkeit, welche gering angeschlagen einen Werth von 50,000 Gulden gehabt.

So lange der Glaube an diese Krankheit besteht, der Lehrer solche lehrt, und der Schüler wieder daran glaubt, und in der Praxis auch zu sehen vor-

gibt, kann es mit diesem Kapitel nicht anders werden. Ich lege daher Sachkundigen diese wenige Zeilen zur Prüfung vor, und bitte aus Liebe zur Sache und zur Wahrheit nicht flüchtig ein Urtheil zu geben, als bis sie Zeit und Gelegenheit genug haben, meine Darlegung mit eigenen Augen zu prüfen.

Meine Arbeit ist einzig und allein aus Beobachtungen und aus der Natur geschöpft hervorgegangen und keineswegs der Art, dass sie nach bestehenden Lehrbüchern vom Catheder herab, oder vom gelehrten Schreibtisch beurtheilt werden kann.

Der Verfasser.

In der im September 1842 zu Mainz stattgehabten Versammlung der Naturforscher und Aerzte, theilte der Verfasser das Ergebniss seiner Forschungen über die sogenannte Knochenbrüchigkeit des Rindviehes in Rheinhessen, welche er anzustellen Gelegenheit hatte, mit, und welche ihn zur Ueberzeugung führten, dass diese Krankheitsform in der That nicht bestehe. (Siehe dessen amtlichen Bericht der zwanzigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, so wie Discussion dieses Gegenstandes Seite 341.)

Die Veröffentlichung der Gründe seiner Meinung, welche der Ansicht vieler verdienter Menschen- und Thierärzte geradezu entgegen ist, hat derselbe theils schon in der Gr. Hess. landw. Zeitschrift (Jahrgang 1842, Seite 427) niedergelegt; erlaubt sich aber nach vielfacher Aufforderung, Gegenwärtiges als Auszug und Zusätze seiner dessfallsigen Aufsätze im Buchhandel niederzulegen.

Der umsichtige, mit der populären Thierheilkunde etwas vertraute Landwirth erhält klar und kurz ein Krankheitsbild, wonach er bei Wahrnehmung der krankhaften Erscheinung selbst heilende Hülfe verschaffen kann.

Der Krankheit, welche man bisher Knochenbrüchigkeit des Rindviehes nannte, gehört eine andere Benennung, was sich aus diesen Zeilen deutlich ergeben wird. Dem Laien ist es wohl gleichgültig,

wie man immerhin eine Krankheit bezeichnet, wenn der Sachkundige nur Hülfe verschafft, diesem aber nicht, weil er nach dem Wesen und den Stadien der Krankheit seinen Heilplan einzurichten hat. Die Benennung „Entzündung der Gelenke (*Arthrocele*), Gelenkentzündung (*Arthrophloyosis*), oder Gelenkübellehre (*Kakarthrologia*)“ ist nach meiner gewonnenen Ueberzeugung statt der bisher irrig gebrauchten Bezeichnung „Knochenbrüchigkeit des Rindviehes“ beizulegen; was jedem aufmerksamen Leser klar werden wird.

C h a r a k t e r :

Mit einem höchst unruhigen Stehen, einer gewissen Steifheit, oder ein Meiden des einen oder andern Beines, sowie mit dem Anfälle eines Schüttelfrostes, Fieber (Fieberschauer), nach welchem allgemeine Hitze des Körpers folgt, ist der Anfang der örtlichen Entzündung in dem ergriffenen Gelenke anzunehmen. Da nun diese örtliche Entzündung, wenn sie bedeutend ist, ein Entzündungsfieber im Gefolge hat, so glaube ich, dass die Betrachtung des Entzündungsfiebers, jene der örtlichen Entzündung nicht ausschliessen darf; vielmehr Fieber mit der örtlichen Entzündung völlig identisch sei, ja als ein Symptom der vorgeschrittenen Entmischung des Blutes angesehen werden muss. Im Sommer habe ich den Charakter des Fiebers entzündlich gastrisch, im Frühjahre und Herbst aber vorzugsweise rein entzündlich beobachtet. Zuweilen ist auch kein Entzündungsfieber hervorstechend bemerkbar, oder da es zuweilen milder auftritt, entgeht es aller Beobachtung; hier ist ein versteckt entzündliches Leiden in den

Gelenken vorhanden, welches sich erst dann ausspricht, wenn die Vereiterung, Verjauchung, cariöse Zerstörung im Gelenke vorausgegangen ist. Dies sind dann, wie mir bekannt, die meisten Fälle, welche sich dem Thierarzt in seiner Praxis ergeben.

Der Entartung der Knochen geht sicher erst eine langsame, manchmal auch schnell verlaufende Entzündung der Knorpel, Drüsen und Bänder voran, dann erst erfolgt Entzündung der Knochenhaut sammt dem Knochen und der innern Markhaut, wo dann nach und nach der Knochen in der Gelenkhöhle der Zerstörung unterliegt.

Die destruirten Knochen, die entzündlich angeschwollenen Gelenkbänder, die öfters sehr abnorm verdickt vorkommen, die grössere oder geringere Menge einer eiterartigen Flüssigkeit im Innern des Gelenkes bei Sektionen, und die Beobachtung der erkrankten Thiere führen mich zur Ueberzeugung, dass die bisher ganz irrig genannte Knochenbrüchigkeit in Rheinhessen drei Zeiträume durchläuft.

D e r e r s t e Z e i t r a u m :

Dieser ist erkennbar an einer sehr schmerzhaft sich äussernden Affection mit mehr oder weniger Auftreibung der das Gelenk umgebenden Weichgebilde, und an Vorhandensein des Fiebers. Gehen diese Zufälle unbenutzt vorüber, so wird man auf das Kranksein des Thiers dann erst aufmerksam, wenn es das Futter versagt, und beobachtet man es hier, so wird man wahrnehmen, dass das Thier den Kopf öfters nach der schmerzhaften Stelle hinbewegt: — dann die oben angegebene

unruhige Haltung, als beständiges Trippeln u. s. w. Das Lokalübel besteht hier rein in einer schnell oder langsam verlaufenden Entzündung.

D e r z w e i t e Z e i t r a u m :

Durch Uebergänge der Entzündung (zu deren Bekämpfung nichts gethan wurde) haben sich schon Geschwüre des Gelenkkopfs, so wie dessen Fortsetzung und Formverletzung des Knochens gebildet.

D e r d r i t t e Z e i t r a u m :

Die völlige oder theilweise cariöse Zerstörung der articulirenden Knochenenden sind jetzt den Muskelcontraktionen Preis gegeben, womit der ganze Röhrenknochen nach verschiedenen Richtungen hingezogen wird, womit dann die feste Haltung des Thiers verlorengegangen ist, ungeschickt fällt, in Folgen dessen der Knochen da, wo die Geschwüre in demselben vorhanden sind, oft in mehreren Richtungen zerbricht, oder wie ich auch mehermal beobachtet habe, dass der der cariösen Zerstörung unterlegene Gelenkkopfluxirt war. Hier hätte man dann freiwillige Knochenbrüche, oder freiwillige Verrenkungen, und durchaus keine Knochbrüchigkeit.

Am Hüftgelenk kommt nach meiner Wahrnehmung die Entzündung vorzugsweise vor, und ist hier die Gelenkhöhle meistens auch cariös.

Würde das Thier am Leben gelassen werden, so müsste noch ein vierter Zeitraum eintreten, nämlich der, dass auch die Weichgebilde da, wo die Knochen zerbrochen sind, in bösartige eiternde Geschwüre ver-

wandelt werden, wo dann das Thier unter Zehrfiebern krepirt.

Einige Fälle von Rückenmarksentzündung, welche wegen Lähmung der Beine für die Krankheit der Knochenbrüchigkeit ausgegeben wurden, habe ich beobachtet. Die Untersuchung vermittelt des Messers überzeugte mich von der vorhanden gewesenen Krankheit der Rückenmarksentzündung, wobei aber keine cariöse Zerstörung an den Lendenwirbeln wahrzunehmen war. Hier ist einzig und allein der schnelle Uebergang der Entzündung in dem so edlen Organ die Ursache des so schnellen Todes. Auch Complicationen der Lungenentzündung sind mir zu Gesicht gekommen.

U r s a c h e n :

Was die Ursachen dieser vermeintlichen Knochenbrüchigkeit anbetrifft, so ist besonders in der Gr. H. landw. Zeitschrift vielfach dieselbe besprochen worden, und ich führe theils aus den von mir und anderen Aerzten und Oekonomen gelieferten Aufsätzen die Meinungen hier an.

Herr Dr. Keuscher, welcher die Morschheit der Knochen als existirend zugibt, dieselbe auch chemisch untersucht hat, gibt an, dass die Quelle dieser Krankheit in den chemischen Bestandtheilen der Futterkräuter zu suchen sei, und zwar in solchen, die wenig Kali enthalten. Als einziges Moment dies behaupten zu wollen, scheint mir ein zu gewagter Schluss, aber als eine Mitursache dies gelten zu lassen, wäre wohl mit anzunehmen.

Dass alle Krankheiten des Thieres aus dem Darm-

kanal entspringen, (mithin auch die in Rede stehende) wie ebenfalls Herr Dr. Keuscher angibt, dieser Ansicht kann ich nicht beipflichten. Das Hautorgan mit den Lungen spielt beim Thier wie beim Menschen, hinsichtlich der Gesundheit meistens mit die grösste Rolle, was sich aus der Fortsetzung von Aussen nach Innen oder umgekehrt unbezweifelt darthun lässt. Die Pflanzenwelt ist durch ihre Stängel, Rinden und Blätter mit der Aussenwelt (Natur) innigst verbunden, und gedeiht bei gehöriger Bepflanzung und günstigen Einflüssen herrlich. Gewiss ist auch das Thier mit der Aussenwelt einzig und allein durch dasjenige Gebilde verbunden, was vorzugsweise die zellulöse Zusammensetzung beurkundet. Dieses Gebilde ist das Hautorgan, welches in Beziehung auf das ganze reproduktive Leben in der Thierwelt auch absondernd ist. So entweicht ja bekanntlich aus der Oberhaut unter zweierlei Gestalten eine gasartige und eine tropfbare, die sogenannte unmerkliche Ausdünstung (*Transpiration*) und der Schweiß, in Folge des Gesetzes der Temperatur, auf dieselbe Weise wie in der Funktion der Lungenausdünstung im Athmungsact. Das Hautsystem und Lungen sind von der Natur dazu bestimmt, den Verflüchtigungsprozess der imponderablen und ponderablen Stoffe aus dem Organismus des Menschen und Thieres unausgesetzt zu fördern. Mit andern Worten: aus Haut und Lungen wird fortwährend durch ein Verflüchtigungsprozess eine Ausgabe von chemischen Stoffen aus dem Körper an die äussere Umgebung abgegeben. Werden nun diese Verflüchtigungsprozesse beim Rindvieh durch Einwirkungen ge-

stört, zurückgehalten, so treten gewiss krankhafte Störungen mannigfacher Art ein. So bringt Erkältung der äussern Haut öfters Entzündung der Schleimhäute und Schleimflüsse als Folge hervor.

Das innigste sympathetische Verhältniss des Hautsystems zum Darmkanal beurkundet sich auch durch die Verbindung in allen seinen Zweigen zur Genüge, und es ist in physiologischer und pathologischer Hinsicht nicht allein beim Menschen, sondern auch beim Thier das wichtigste Organ.

Dass „die Knochen als Folge von bloser Rückenmarksentzündung ganz mürbe werden sollen,“ wie die Herrn Doctores Leist und Lühn angegeben haben, wäre zu bezweifeln. Dass aber als Folge der Entzündung in den Weichgebilden sich nach und nach eine Knochenkrankheit anderer Art bilden kann, ist jedem Sachkundigen bekannt.

Die Lähmung der Beine ist bei Rückenmarksentzündung für nichts anderes als Reflex des gestörten Nervenlebens anzusehen.

Herr Dr. Samesreuther und Herr Oekonom Brunk sind der Ansicht, „dass Erblichkeit die allgemeine Verbreitung befördere.“

Diese Ansicht will mir bei unsern gesunden Zuchtkühen und Bullen nicht einleuchten, „denn wie die Zucht, so die Frucht.“ Wäre dies der Fall, so dürfte kein Stillstand der Krankheit beobachtet werden, was ja doch der Fall nicht ist; auch müsste Skroffelkrankheit, die Rhachitis und als Folge dieser Kyphosis, Lordosis, Skaliosis unter dem jungen Rindvieh nachgewiesen werden. Die durch Pflege allenfalls

verkrüppelten Kälber werden ja von dem Landmann selten länger als ein Jahr am Leben gelassen, folglich der Fortpflanzung entzogen. Bei diesen dickbäuchigen Kälbern liegt nach meinem Dafürhalten ein Destructionsprozess der Mesenterialdrüsen, und keine erbliche Disposition zu Grunde, warum das Kalb in seiner Entwicklung zurückbleibt.

Herr Dr. Kehrer sagt, „dass Störungen der Hautthätigkeit mit vermag, die in Rede stehende Krankheit hervorzurufen.“

Diese Ansicht theile ich ganz, und bin — die Verrichtung des Hautorgans ins Auge gefasst — fest überzeugt, dass bei besserer Pflege desselben weit weniger Krankheiten entstehen würden.

Der von mehreren Sachkundigen und Oekonomen angegebene Mangel an gutem dürrerem Futter in Rheinhessen kann die alleinige Lokalursache nicht abgeben, denn sonst müsste dieselbe allgemein verbreitet sein, was ja doch nicht der Fall ist. Es gibt Ortschaften, wo grösstentheils Weinbau betrieben wird, hier folglich alle Jahre Mangel an dürrerem Futter vorhanden, und in vielen solchen Gemeinden ist die Krankheit noch nicht vorgekommen. Daher kann die Frage: ob wirklich in Rheinhessen zur Bildung dieser Krankheit eine Endemie (Oertlichkeit) zu Grunde liege, wo vorzugsweise die Verhältnisse der Witterung, der Einwirkung dieser auf das Futter, und so der ganzen Fütterung zugeschrieben werden muss? dermalen nicht beantwortet werden.

Die Ursachen, welche ich zur Ausbildung dieser Krankheit angeben möchte, liegen in frühzeitiger

feuchten Wärme des Frühjahrs, darauf folgende kalte Tage und Nächte, in den zu leeren oder mit Vieh überfüllten Ställen, die zu viel oder zu wenig Luftlöcher haben, sehr dumpf, feucht, niedrig gelegen und niedrig sind, in Mangel an Weidgängen, in ganz vernachlässigter Hautpflege, in rheumatisch metastatischen Hautausschlägen, äusserlich angebrachte Gewaltthätigkeiten, so wie in übermässiger Fütterung mit Dickwurz, Rüben, Schrot, Oelkuchen, Brandweinspülicht im trächtigen Zustande des jungen Rindviehes.

In den Jahren, wo bei Menschen häufig Katarhalkrankheiten, Lungenentzündungen, hie und da auch Wechselfieber vorkamen, war auch die sogenannte Knochenbrüchigkeit unter dem Rindvieh bemerkbar. Man sollte hier zu dem Schluss geführt werden, dass diese Krankheit ihre ursprüngliche Ursache in der herrschenden Witterung habe, etwa wie Maul- und Klauenseuche u. s. w. Diese Ansicht haben mehre Sachkundige, erklären desshalb diese Krankheit als eine seuchenartige. Könnte hier nicht als Complication Lungenentzündung, auch Wechselfieber, (wo der Luftkreis eines gewissen Bezirks, mithin auch die Stallungen mit schädlichen, der Respiration hinderlichen Stoffen geschwängert sind, wo namentlich die Kohlensäure als das Hauptprodukt des Athmens und der Ausdünstung mangelnd) zu Grunde liegen?

Sachkundige mögen diese Andeutung bei weiteren Beobachtungen berücksichtigen, besonders da ich weiter unten Thatsachen angebe, woraus recht gut denkbar ist,

dass als **Complication** ein **Wechselfieber** beim **Rindvieh** vorkommen, ja primär sich zeigen kann, und die allenfallsigen **Complicationen** erst nachfolgen.

Ob in **Betreff** der nächsten und entfernten Ursachen, so wie des eigentlichen ursprünglichen Sitzes dieser **Gelenkrankheit** die **Acten** bald geschlossen werden können, wird die **Zeit** lehren.

P r o g n o s e :

Diese richtet sich nach der **Bedeutung** des entzündlichen **Gelenks**, der **Ursachen** und den **Zeiträumen** der **Krankheit**.

K u r :

Was die **Behandlung** betrifft, so ist diese den **Zeiträumen** anzupassen, aber vor **Allen** zu berücksichtigen, die **Entzündung** in dem betreffenden **Gelenke** in vollkommene **Zertheilung** zu bringen. Hier ist also ein streng **antiphlogistisches** Verfahren einzuhalten, welches nach der **Heftigkeit** des **Fiebers**, der im **Uebermass** vorhandenen **Wärme** am **Entzündungsort** und den **Kräften** des **Thieres** zu bemessen ist; besonders, ob in einem **kurzen** **Zeitraum** ein oder mehre **Aderlässe** vorzunehmen sind.

Innerlich kühlende gelinde **Abführungsmittel** zu verabreichen.

Z. B. *Rec. Natri sulphurici Uncias quatuor. Kali nitrici Uncias tres. Aquae fontanae libras quatuor.*
M. D. S. Alle halbe bis ganze **Stunde** ein **Schoppen** einzuschütten, worunter man einen **Esslöffel** voll **Mehl** gerührt.

Oder: *Rec. Kali sulphurici Uncias quatuor. Kali nitrici Uncius tres. Aquae fontanae libras quatuor. M. D. S.* Wie das vorige.

Aeusserlich auf das entzündete Gelenk kalte Wasserumschläge, Eisbedeckungen. Das schnelle Vertrocknen der Wasserumschläge, oder das Schmelzen der aufgelegten Eisbedeckung machen dessen öftere Erneuerung nothwendig, und zwar so lange, bis deutliche Linderung der fühlbaren Hitze an der Entzündungsstelle eingetreten ist.

Ist aber mit Bestimmtheit anzunehmen, dass der erwünschte Ausgang der Entzündung, als die Zertheilung nicht erfolgt, so müssen Haarseile und zwar möglichst nahe an das leidende Gelenk angebracht, oder Einreibungen von reizenden Salben um das Gelenk mit Beharrlichkeit gemacht werden.

Z. B. Pulveris cantharidum Unciam dimidiam. Spiritus terebinthinae Unciam unam. Liquoris stibii muriatici drachmas tres. Adipis suillae Uncias quatuor. M. F. Unguenti. D. S. Mit einem ledernen Däumling alle zwei Stunde eine welsche Nuss gross einzureiben, bis Wundsein entsteht. Oder: *Rec. Tartari stibiati drachmas sex. Hydrargyri muriatici corrosivi drachmam unam. Adipis suillae Uncius quatuor. M. F. Unguenti. D. S.* Alle 2 bis 3 Stunde eine welsche Nuss gross um das ganze Gelenk einzureiben, bis daselbst Pusteln entstehen.

Auch das kräftige Cardinalmittel in der Thierheilkunde, nämlich das Glüheisen, worüber die Stimme der rationellen Thierärzte sich dahin entschieden hat, auch dem alten Hipokratischen Lehrsatze vollkommen

in der Thierheilkunde Anerkennung zu verschaffen: *quae igne non sanantur, ea insanabilia sunt.* (Was nicht durchs Feuer geheilt wird, ist nicht mehr zu heilen.)

Das prismatische Glüheisen ist für diese Krankheitsform das beste, welches höchst glühend aufgetragen werden muss. Vor der Anwendung bemerkt man mit Kreide die Anzahl der Striche, damit man bei der Auftragung nicht zaudere. Die Anzahl der Striche muss der Grösse des Gelenkes angepasst und in hinreichenden Zwischenräumen wegen der späteren Vernarbung, etwa $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll von einander entfernt sein.

Man versage dem Thier, so lange Entzündungs- fieber vorhanden ist, nicht das kalte Wasser; denn instinktmässig lechzt dasselbe nach dem frischen Wasser, um Milderung des Durstes und seiner Hitze zu erhalten. Alles andere Getränk, welches es auch sein möge, versagt das Thier, es ist ihm widerlich. Dies ist dem Beobachter die Sprache der Natur und des Bedürfnisses! —

Man trage Sorge, die Temperatur des Stalles so kühl zu erhalten, als es die äussere Luft gestattet, und trage kein Bedenken, dass durch sorgfältige Zuglassung einer möglichst reinen, nicht mit fremd- artigen Dünsten vermischten Luft die Krankheit sich verschlimmere — Zugluft ausgenommen.

Welche sonstige flüssige Nahrungsmittel den Zeiträumen der Krankheit anpassen, dann und wann dem Thier vorgehalten zu werden gehören, braucht wohl nicht erwähnt zu werden; was aber zur Steige-

rung der Entzündung etwa beitragen könnte, muss sorgfältig vermieden werden.

Wird der Thierarzt gerufen, wenn schon beinahe der zweite Zeitraum verstrichen, so ist wenig von der Kunst zu erwarten, und im dritten Zeitraum, wenn schon Caries der Knochen und Eiter im Gelenk vorhanden, ist alle Hülfe vergebens.

Um die Entstehung einer wirklichen Knochenbrüchigkeit und die weiteren Folgerungen selbst dem niedergestellten Thierarzt und Laien verständlich zu machen, Folgendes:

Die Reproductions- oder Ernährungskraft des thierischen Körpers ist ein grosser Prozess, welcher durch eine beständige Auflösung des gewonnenen und Wiedererzeugung des verlorenen Stoffes das Bestehen des Lebens bedingt. Wir sehen ihn in den Verdauungsorganen ausgebreitet. Diese Organe sind in der Thier- und Menschenwelt das chemische Laboratorium zu nennen, von wo aus sich eine kräftige Umgestaltung durch alle Organe des Körpers kund gibt. Man erkennt in diesen Grundfunktionen einen Ergänzungs- und Bildungstrieb, welcher sich durch alle Gebilde fortentwickelt, und so die Ernährung des Körpers bedingt. Daher mag Herr Ritters Beweis, „dass ein beständiger Galvanismus das Leben im Thierreich begleite,“ als eine passende Vergleichung zur Verständigung der Reproductionskraft angesehen werden. Diese Vergleichung ist so zu deuten, dass

im galvanischen Prozess wie im thierischen Organismus chemische Erscheinungen sich beurkunden, die auch nur aus chemischen und nicht aus vitalen Prinzipien erklärbar sind.

Wird nun der Bildungstrieb fortwährend durch schlechte, zum Theil verdorbene Nahrungsstoffe, über die Grenzen der regelrechten Naturvorschrift hinausgeführt, und dabei dem Hautorgan keine gehörige Reinlichkeit, kein Schutz vor Erkältung und dem Lungenorgan keine gute Luft, zugeführt, so müssen nothgedrungen Störungen eintreten, und als Folge davon in den ergriffenen Gebilden Substanzwucherungen.

Man ersieht aus diesen krankhaften Uebergängen, dass auf diese Art selbst das Knochensystem nicht frei bleiben kann. Es wird aber durchaus ein geschwächtes hohes Alter eines Thieres erfordert, um erst eine Geneigtheit zu einer so allgemeinen krankhaften Veränderung der Gesamttorgane hervorzurufen.

Auch bin ich der festen Ueberzeugung, dass sich eine allgemeine Dyskrasie im Körper des Thieres entwickelt, so muss sich diese wie beim Menschen durch Abnahme des Muskelsystems und Entartung des Hautorgans zu erkennen geben. Bei allen bisher an der sogenannten Knochenbrüchigkeit erkrankten und krepirten Thieren hat man auch nicht eine Spureiner allgemeinen Hautkrankheit auffinden können, welche nur eine beginnende, vielweniger eine totale Säfteverderbniss angedeutet hätte.

Auch müsste jedenfalls die Absonderung der Milch mit ihrem normalen Gehalte, ehe eine ganze

Säfteverderbniss sich erkennen lies, lange vorher ganz unterbleiben. Bei der in Rede stehenden Krankheit geben die Kühe theilweise noch Milch. Nur wenn sie nicht mehr stehen können, verliert sich erst nach und nach die Milchabsonderung.

Wie alles Leben des Thieres in seiner Fortbildung, so wie Bestehen desselben, aus dem Flüssigen entspringt, so muss natürlich auch das Blut als erster Träger desselben in seiner Mischung zerstört sein, und sich durch krankhafte Erscheinung deutlich aussprechen, ehe ein wirklicher Mischungsprozess im Knochenbau denkbar ist. Auch die Wärme des Thieres muss vielfachen Veränderungen unterlegen haben. Ehe und bevor also Brüchigkeit, leichte Zerbrechlichkeit der Knochen erfolgt, muss durch allgemeine krankhafte Veränderung Jahrelang ein dyskrasischer, mit bedeutendem Zehrfieber vorhandener Zustand vorausgehen, ehe eine völlige Metamorphosirung der Knochen, welche doch den so höchst wundervollen Bau in Hinsicht seiner Grösse, Richtung und Gestalt ausmachen, statt finden kann, und diese zur todtten Masse werden.

Betrachtet man das neugeborene Kalb in den ersten Stunden, welche Festigkeit ist im Vergleich zum neugeborenen Kind in den Knochen vorhanden, da sie schon das Thier zu tragen vermögen; und welche Festigkeit tritt erst mit der Vollendung des Wachstums ein? —

Dieser feste Knochenbau soll nun in Rheinhessen durch einen so höchst krankhaften Aufsaugungsprozess bei jungen Kühen so schnell, ja seuchenartig in einen

total morschen Zustand verfallen? — Ob dies möglich sei, diese Frage lege ich erfahrenen Thierärzten zur Beantwortung vor. Auch möchte ich fragen, ob es möglich sei, dass die Knochenbrüchigkeit nur an einzelnen Knochen vorkommen kann, und die übrigen ganz gesund sind? Bisher war meines Wissens immer die Sprache von einzelnen Knochen und nicht vom ganzen Skelett. Ich bin, wenn von Knochenbrüchigkeit die Rede ist, der Ansicht, dass alle Knochen gleichzeitig, wenn wohl nicht alle in gleichem Grade, ergriffen sein müssen.

Ich war Augenzeuge bei mehreren Sektionen, wo die zerbrochenen Knochen noch deutlich Ausschwizung von Callus zu erkennen gaben, was, wenn Knochenbrüchigkeit vorhanden gewesen wäre, unmöglich hätte stattfinden können. Dem Laien ist es klar, wenn man von Morschheit der Knochen redet, so müssen doch wohl aus demselben alle gallertartigen fetten Substanzen entfernt sein. Findet man nun an den Knochen der krepirten oder todtgeschlagenen Thiere, an welchen einzelne Knochen freiwillig zerbrochen waren, einen unverkennbaren gallertartigen Ansatz um den Rand des Knochenbruches, so kann dieser gewiss nicht für einen morschen Knochen erklärt werden. Völlig morsche Knochen hat man gewiss noch nicht beim Rindvieh beobachtet, da bei keinem Oekonomen das Rindvieh ein hohes Alter erreicht, welchem nach meiner Ueberzeugung diese Krankheitsform nur ausschliesslich eigen ist.

Bekannt ist mir nicht, dass Knochen von Thieren,

welche eine unverkennbare Morschheit an sich trugen, chemisch untersucht worden wären. Man hat wohl **Knochen freiwilliger Knochenbrüche** chemisch untersucht, dies waren aber keine mürbe, sondern freiwillig zerbrochene Knochen. Herr Veith nimmt problematisch an, dass Mangel an thierischem Leim und Nichtvorherrschen des phosphorsauern Kalkes dabei statt habe. Was ist aber von einer solchen Angabe zu halten? Hier wäre meine Ansicht die, dass, ehe man von Knochenbrüchigkeit reden könne, die Knochen nur aus phosphorsaurem Kalk bestehen müssen. Dem Laien bildlich zu geben: Die Knochen müssen sich in demjenigen Zustande befinden, worin dieselben durch Verglühen im Feuer versetzt werden; indem die Hitze die gallertartigen Theile verzehrt, und nur allein die erdigen Massen zurücklässt.

Die Ursachen zu einer Knochenbrüchigkeit sind jedenfalls allgemein und nie örtlich, daher dieselben ausschliesslich nur im hohen Alter des Rindviehes zu treffen wären, wo dannerst eine langsame völlige Entkräftung voraus gehen muss, ehe eine Geneigtheit der Knochen in ihrer Gesamtmischung einer gänzlichen Zerstörung zu unterliegen, sich einstellen kann. Das Zehrfieber ruft aber durch krankhafte Veränderung der Gesamttorgaue eine so völlige Entkräftung herbei, dass das kranke Thier, wenn es nicht getödtet wird, jedenfalls eher krepirt, als der ganze Knochenbau formverletzend angegriffen, vielweniger noch morsch oder mürb werden kann.

Mit Bestimmtheit ist anzunehmen, wo Gleichheit des Baues, Grundbestandtheile vorhanden sind, auch

Gleichheit der Krankheitsformen sein müsse. Der Knochenbau hat doch wohl dieselben Grundbestandtheile wie die der Weichgebilde, — versteht sich alles in seinem Verhältniss, wesshalb die phosphorsaure Kalkerde vorherrschend in den Knochen die Urbestandtheile aneinander bindet, und umgekehrt in den Weichgebilden die Gallerte dies thut. Nun gibt es vielleicht keine einzige Krankheitsform in den Weichgebilden des Menschen, welche nicht auch im Knochenbau nachgewiesen werden könnte, nur mit der Ausnahme, welche die grossen Gefässe befallen. Auch beim Rindvieh würden sich jedenfalls alle diese Krankheiten nachweisen lassen, wenn der Zweck der Erhaltung ein höherer wäre, etwa wie ihn einst die Aegyptische Mythologie vorschrieb, wo auch das Rindvieh bei Stämmen (Nomos) ausschliesslich verehrt wurde, und so ein hohes Alter erreichte. Zweck der Viehhaltung ist überall beim Oekonomen: Nutzung und Düngerproduktion; nur hie und da, durch Lokalverhältnisse hervorgerufen, ist derselbe auch auf die Nachzucht bedacht. Das Rindvieh erreicht somit überall nie ein hohes Alter, in welchem, wie schon angegeben, bei beständig Kranksein nur einzig und allein denkbar ist, dass sich ein total mürber morscher Zustand im ganzen Knochenbau entwickeln kann.

Die Sachkundigen mögen die aufbewahrten Knochen von, an der sogenannten Knochenbrüchigkeit krepirten oder todtgeschlagenen Thieren, genau betrachten, und dann urtheilen, ob sie dieselbe für mürbe Knochen erklären können? Ohnehin möge man in vorkommenden

Fällen das ganze Skelett einer genauen Prüfung unterwerfen.

Nach der Darlegung meiner Gründe muss der Sachkundige gewiss mit Bestimmtheit annehmen, dass man im ganzen Knochenbau des Rindviehes im nutzbaren Alter noch nie ein morsches, mürbes, zerreibbares Wesen im lebenden Zustande, und unmittelbar nach dem Tode hat nachweisen können; folglich das Wort „Knochenbrüchigkeit“ nach seiner etymologischen Bedeutung schon unpassend einen Krankheitszustand des Knochenbaues bezeichnet, der in dieser Bedeutung in der Natur ganz und gar nicht vorhanden ist.

Das Kapitel, oder die Lehre von der Knochenbrüchigkeit unter dem Rindvieh hat freilich allgemeine Geltung in der Veterinär-Wissenschaft, daher manchem Sachkundigen, der es nicht vorzieht, die möglichste Klarheit in dieser Krankheitsform zu erhalten, mein Widerspruch auffallend sein mag. Dieser Sachkundige bleibt aber selbst, was er ist, ein Glaubender, anstatt ein Wissender! Der tiefdenkende Mann vom Fach räumt aber ein, dass der Werth einer Lehre weder von ihrem Alter, noch der Zahl der Autoren abhängt; sondern dass sie einzig und allein nach den dargelegten wissenschaftlichen Gründen, worauf sie sich stützt, bemessen und beurtheilt werden muss.

So möge denn meine physiologisch-pathologisch-anatomische Untersuchung über diese Gelenkkrankheit des Rindviehes einen grossen Schritt weiter führen; mögen Sachkundige diesen höchstwichtigen Gegenstand mit aller Ruhe und Umsicht beleuchten, ergänzen

zen, was mir vielleicht entgangen ist, meine **Behauptung** genau prüfen — wenn ich (obgleich eine **Preis-** **aufgabe** von **Einhundert Dukaten** für die beste **Ab-** **handlung** über das **Wesen** der **Knochenbrüchigkeit**, deren **Vorbeugung**, und **Heilung**, bei **Anwesenheit** der **Naturforscher** und **Aerzte** zu **Mainz** veröffentlicht wurde) ausspreche: — **Die bisherige Geltung** der **Knochenbrüchigkeit** des **Rindviehes** ist ein **Phantom** in der **Veterinär-Wissenschaft**.



Behauptung
e Preis-
ste Ab-
higkeit,
esenheit
fentlicht
eltung
hes ist
schaft.

